

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ В КОЛЛЕДЖЕ

Е.Н. КОМЯК, К.Г. КОМЯК, К.Ю. МАКЕЕВА

Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» филиал «Минский радиотехнический колледж»

Аннотация: В данной статье проанализированы ресурсы и опыт использования системы электронного обучения БГУИР для формирования профессиональных компетенций будущих специалистов и повышения мотивации к обучению. Изучены и обобщены мнения учащихся по опыту использования цифровой среды и различных форм работы с ней.

Методологическая основа Образовательного Стандарта общего среднего образования среди прочих включает компетентностный подход как совокупность взглядов и способов проектирования и организации образовательного процесса, которые характеризуются нацеленностью на формирование компетенций, направленных на подготовку к продолжению образования и началу трудовой деятельности, усилением практической ориентированности учебной деятельности учащихся. Среди прочих целей образования – освоение при изучении учебных предметов разнообразных способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях, совершенствование владения предметными компетенциями.

Для повышения заинтересованности в обучении, для того, чтобы получение образования было осознанным, направленным на формирование компетенций профессионала в Республике Беларусь и в Учреждении образования Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники филиал «Минский радиотехнический колледж» в период с 2023 года по 2028 год реализуется экспериментальный проект «Разработка и апробация методики профилизации общеобразовательного компонента учебного плана». В рамках данного проекта преподаватели работают над созданием контрольно-измерительных материалов, способствующих повышению мотивации к обучению, формированию профессиональных компетенций уже на стадии изучения общеобразовательных предметов. Но как сделать обучение профессионально направленным в рамках существующих программ? Участники проекта в Минском радиотехническом колледже одним из путей решения выбрали работу с учащимися через систему электронного обучения.

Электронная образовательная платформа БГУИР предоставляет множество функций для поддержки образовательного процесса, среди которых различные методы подачи информации, оценивания знаний и отслеживания прогресса учащихся. Интеграция этой платформы в образовательную практику помогает повысить мотивацию к изучению предмета и обучению в целом. Несмотря на то, что основное предназначение данной системы – организация

дистанционного обучения, ее можно легко использовать и для сопровождения очных занятий.

Самыми распространенными в использовании преподавателями ресурсами этой системы являются, пожалуй, «Файл», «Страница», «Тест». Без должного внимания остаются такие элементы как «Семинар» и «База данных». Вместе с тем они позволяют не столько изложить материал, сколько заинтересовать учащихся в поиске такого материала и изложении его в том виде, который понятен и доступен им. Использование данных элементов напрямую демонстрирует переход от активных методов обучения к интерактивным, где происходит не только вовлечение каждого в учебный процесс, но и взаимодействие всех участников процесса. Ключевое различие между активными и интерактивными методами обучения представлено на рисунке 1 – непосредственное взаимодействие учащихся даже в процессе выполнения индивидуальных заданий.

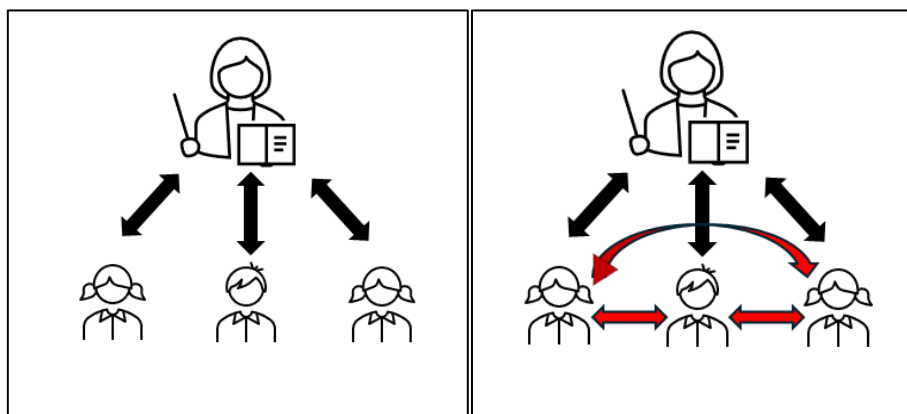


Рисунок 1 – Схемы активного (слева) и интерактивного (справа) обучения.

Кроме того, интерактивное обучение позволяет реализовать такие принципы, как максимальная вовлеченность всех участников, формирование у обучающихся самостоятельных мнений и практических навыков, наличие обратной связи, воздействие на каждого обучающегося.

Далее остановимся на некоторых ресурсах электронной платформы, которые позволяют реализовать вышеперечисленные принципы. «База данных» – элемент системы электронного обучения, позволяющий участникам курса наполнять его материалами по заданной тематике. Как правило, источником таких материалов является глобальная компьютерная сеть Интернет. Для того, чтобы выбор материала был осознанным, преподаватель вправе задать требования: наличие текста, рисунка, ссылки на источник и другие. Он же вправе и оценить проделанную учащимся работу. Различные настройки позволяют установить условия выполнения и просмотра. «База данных» – ресурс, где все равны, где и преподаватель, и учащийся могут выложить подобранный материал, где любой участник может изучить уже имеющиеся данные и дополнить их своими (рис.2). Из опыта работы можем отметить, что данный элемент оказывается наиболее полезен тогда, когда учащиеся только приступают к изучению нового материала. Стоит учитывать, что данный ресурс в силу

простоты исполнения не может быть использован для объективной оценки знаний учащихся по изучаемому материалу в целом. Однако процесс выполнения заданий такого формата при изучении общеобразовательных предметов формирует универсальные компетенции, которые, в свою очередь, делают более осознанным приобретение профессиональных компетенций в будущем. Например, универсальная компетенция специалиста в области микроэлектроники в Образовательном стандарте Республики Беларусь сформулирована так: «Использовать базовые программные решения и глобальную компьютерную сеть Интернет в профессиональных целях на основе оценки достоверности информации, применять цифровые технологии для создания и представления информации». А профессиональные компетенции – «Осуществлять выбор материалов, использовать информационные технологии, применять способы и средства получения, хранения, обработки информации при решении профессиональных задач».

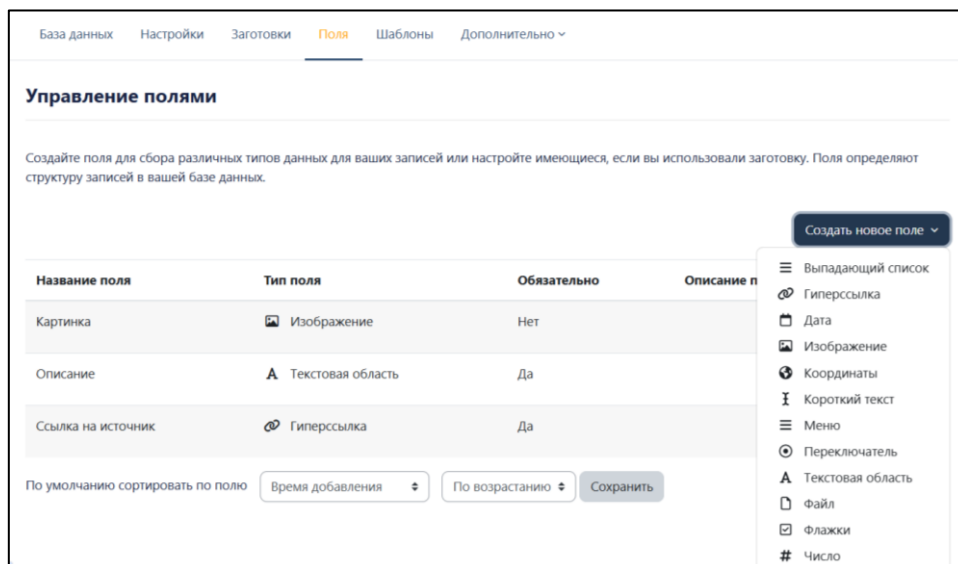


Рисунок 2 – Добавление полей «Базы данных»

Любой педагог стремится не просто обучить теоретическим знаниям и практическим умениям, но и подготовить молодых людей к самостоятельной проектной деятельности, имеющей важное значение для профессионального становления специалиста, научить их базовым навыкам коммуникации для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. Одним из способов реализации таких задач является, на наш взгляд, ресурс электронной системы обучения БГУИР «Семинар». Данный элемент полезно использовать по завершении изучения блока материала. Он позволяет учащимся публиковать презентации, ролики, проекты и другие материалы для дальнейшего их обсуждения в группе и оценки. Причем отметку могут ставить и учащиеся, и преподаватель.

Рассмотрим подробнее этапы работы с ресурсом «Семинар». Отметим сразу, что тип выполняемой работы является интерактивным и дает возможности для формирования компетенций существуют на каждом шаге выполнения данного элемента электронной образовательной платформы. На первом этапе

преподаватель задает инструкции для выполнения работы и формы оценки. Здесь же организатор устанавливает критерии, по которым впоследствии работы будут оцениваться. Это позволяет преподавателю сразу акцентировать внимание на развитии компетенций: поиск и отбор информации, структурирование материала и другие. В следующей фазе семинара учащиеся представляют свои работы, а организатор оценивает их и распределяет для рецензирования другими участниками семинара. Фаза оценивания работ является самой сложной и самой ответственной одновременно. Учащиеся должны оценить работу одноклассников. Данный ресурс также позволяет требовать от оценщиков комментариев выставления той или иной оценки. При правильно заданных критериях оценивания участники семинара вынужденно изучат материал, представленный другими и смогут проанализировать качество выполнения работы. Кроме прочих задач, такая форма работы позволяет в процессе самостоятельной деятельности формировать социальный опыт учащихся. Заключительный этап – фаза оценивания оценок. Каждый участник семинара получает в итоге отметку, состоящую из оценок за работу и оценки за оценивание работы других (рис.3).

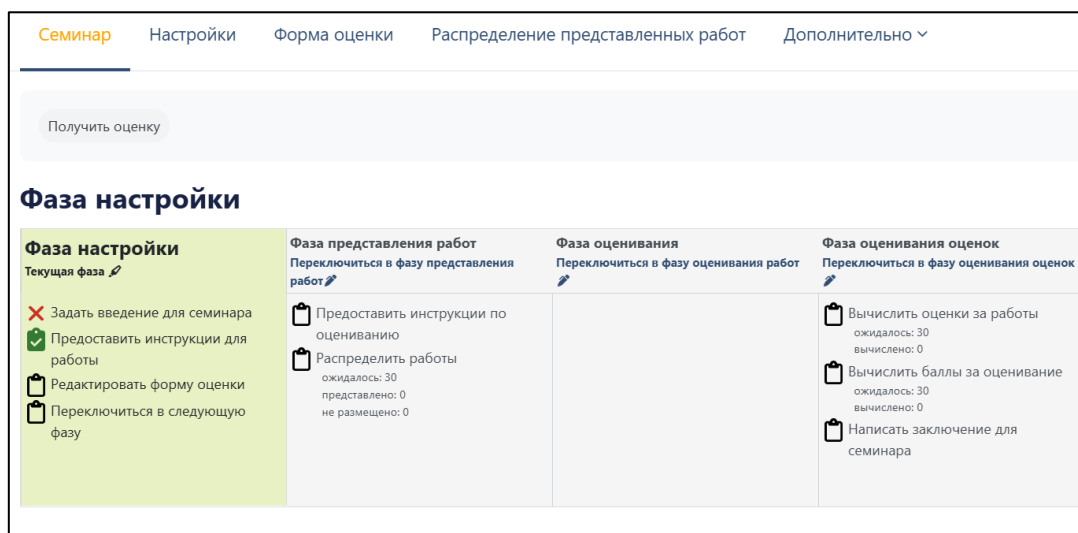


Рисунок 3 – Фазы элемента «Семинар»

Следование всем этапам данного ресурса электронной системы обучения позволяет развивать умения учащихся анализировать, сравнивать, давать обоснованную обратную связь на работы других, а также тренирует восприятие групповой оценки деятельности, где преподаватель не является единственным решающим фактором в оценке успешности выполненной работы. Одновременно с этим «Семинар» тренирует способность следования заданным требованиям, а не привычному шаблону.

Для лучшего понимания того, как учащиеся относятся к выполнению различных типов заданий, по итогам использования ресурсов СЭО БГУИР был проведен опрос среди учащихся трех групп. Полученные данные помогают выявить общие учебные привычки, подходы и предпочтения. В опросе приняли участие 77 человек. Анкета включала 10 вопросов о том, в каких условиях

предпочитают учиться, как запоминают информацию, в каком формате предпочитают выполнять задания и какую обратную связь считают наиболее полезной.

Больше всего участников (41 из 77) отметили, что им проще сосредоточиться в спокойной, тихой обстановке. При этом 38 человек признались, что чаще всего заканчивают задания ближе к сроку сдачи, когда появляется чувство срочности и концентрация возрастает. Еще 21 человек отметили склонность к работе рывками в приливах мотивации. Такой подход указывает на склонность к работе в условиях давления, а значит, динамичные форматы заданий и короткие дедлайны могут быть особенно эффективны. По своему формату элемент «База данных» является крайне результативным при включении в ритм работы учащихся, так как позволяет выполнять задания быстро и в короткий срок.

Многие предпочитают цифровые форматы: 53 участника выбрали презентации как лучший способ оформления творческого задания, при этом не выражая очевидного предпочтения или неприязни к такому формату для выполнения стандартных домашних заданий. В типе обратной связи предпочтение было отдано комментариям или обсуждению с преподавателем.

С учетом специфики темпа, предпочтения учащимися формата выполнения заданий и типа обратной связи, с интеграцией таких заданий и справляется элемент «Семинар». Он позволяет учащимся, самостоятельно подобрав обстановку, выполнить задание в четкие сроки с динамичным взаимодействием, после чего получить результат с обратной связью лично от преподавателя.

Также самыми популярными, около половины на каждый из вариантов ответа, способами запоминания оказались чтение с конспектированием и просмотр обучающих видео – нередко в сочетании. Около одной пятой части опрошенных также выразили исключительное предпочтение практическим заданиям. Это говорит о разнообразии предпочтений и важности мультимодального подхода к обучению, для чего и предназначена система электронного обучения.

Почти все опрошенные – 70 из 77 человек – при трудностях с восприятием материала в первую очередь ищут ответы в интернете, совмещая этот вариант с обсуждением с одноклассниками или преподавателем. Те, кто предпочитает групповые обсуждения или работает под фоновый шум, закономерно чаще выбирают выполнение заданий в классе, в отличие от тех, кто склонен к работе в одиночку – они более ориентированы на онлайн-форматы.

В целом, результаты показывают: современные учащиеся ценят цифровую среду, гибкие формы обучения и возможность работать в собственном темпе. Им важна тишина для концентрации, и при этом – доступ к ресурсам, которые можно использовать в удобное время. Таким образом, практическое применение элементов системы электронного обучения БГУИР дает возможность учащимся не просто усваивать теоретический материал, но и развивать аналитическое мышление, коммуникативные навыки, а также является универсальным вспомогательным инструментом для преподавателей в процессе подготовки специалистов.